

Förteckning öfver uti Vestindien af Dr A. Goës samt
under korvetten Josefinas expedition i Atlantiska
Oceanen samlade Ophiurider.

Af AXEL VILH. LJUNGMAN.

[Meddelad den 10 Maj 1871.]

OPHIODERMATIDÆ.

1. *Ophioderma cinereum* M. TR.
S. Barthelemy, ett exemplar (A. GOËS).
2. *Ophioderma squamosissimum* LTK.
S. Barthelemy, ett exemplar.
3. *Ophioderma appressum* (SAY).
S. Barthelemy, talrika exemplar, hvaribland några från en
famns djup sandbotten och tvänne från 18 famnars djup spongia-
och nullipora-botten (A. G.).
Tortola, 10—20 famnars djup (A. G.).
4. *Ophioderma brevispina* (SAY).
S. Barthelemy, 18 famnars djup spongia- och nullipora-botten
(A. G.).
Tortola, 10 famnars djup nullipora-botten (A. G.).
5. *Ophioderma brevicauda* LTK.
S. Barthelemy, ringa djup, korallbotten (A. G.).
6. *Ophiopæpale Goësiana* n.
Discus simul cum scutis radialibus et oralibus scutellisque
brachiorum et dorsalibus et ventralibus intimis totus granulis
minutis tectus. Rimæ genitales binæ. Scuta oralia trigona an-
gulis binis aboralibus rotundatis (quasi cordiformia). Scutella

adoralia trigona, latere brevissimo intus inter sese tangentia. Papillæ orales senæ vel septenæ, e quibus intima valida par infradentalis. Brachia tenuia, flexibilia, diametrum disci decies longitudine æquantia, ab utroque latere disci, a quo nulla distincta fine sunt sejuncta, exeuntia. Scutella brachiorum dorsalia quasi rectangularia, longiora quam latiora; lateralia utrinque sejuncta; ventralia in partem interiorem angustam rectangularem et partem exteriorem latam hexagonam, margine aborali maximo convexo marginibusque lateralibus interioribus excavatis, partita. Papilla ambulacralis singula. Spinæ brachiales ternæ graciles, e quibus summa plerumque longissima dimidiam partem latitudinis brachii longitudine fere æquat et infima ceteris brevior est.

Diametros disci 6 millim.

Anguilla, ett exemplar från 180 famnars djup (A. G.).

Genom sina långa böjliga armar, få armtaggar samt tvänne munpapiller under hvarje tandrad (liksom hos *Amphiura*) skiljer sig släktet *Ophiopæpale* genast från de öfriga till *Ophioderma*-gruppen hörande slägtena. Genom sina uti tvänne olikformiga stycken (af hvilka det yttre bredare, som nästan har formen af ryggskölden hos en *Cancer pagurus* LIN., med sin adoral kortaste sida berör det inre långsmala, som är rektangulärt med de båda laterala långsidorna något utböjda) delade armbuksköldar afviker det vidare från samtliga hittills kända *Ophiuror*¹⁾. Skifvans ovanligt fina kornbeklädnad höljer såväl radial- som mun- och sidomun-sköldar samt sprider sig derjemte öfver de innersta armsköldarne. Det i sprit förvarade exemplarets färg på skifvans öfre sida gulbrun med ljusare hvitaktiga fläckar, af hvilka de, som finnas innanför armarnes insertion samt vid midten af interradialbälternas yttre kant emellan armarne, äro regelbundna. Radialsköldarnes plats intages nämligen af tvänne aflånga nästan S-formigt krökta fläckar, mellan hvilka en rad af några smärre fläckar synes, och uti hvarje interrationalbältes yttre kant finnes en stor rund vit fläck med en gulgrön ring i midten samt en

¹⁾ Hos ungar af arter med femsidiga armbuksköldar kan man dock stundom urskilja ett inre rhombiskt och ett yttre rektangulärt stycke.

smal böjd hvit fläck utmed hvardera sidan af den sistnämnda fläcken åt armarne till. Armbuksköldarne äro gulbruna, oftast prydde med runda hvita fläckar (vanligen 4—7 å hvarje) samt ett hvitt band längs utmed deras aborala och stundom äfven adoral kant.

7. *Hemieuryale pustulata* VON MARTENS.

Monatsberichte der Berliner Academie, 1867, pag. 484.

Syn.? Encyclopédie méthodique pl. 123, f. 5—8.

? *Ophiura cuspidifera* LAMARCK, Hist. nat. d. animaux sans vertèbres III, p. 226.

Discus parvus, pentagonus marginibus interrationalibus inter insertionem brachiorum excavatis, scutis radialibus magnis late sejunctis et squamis majoribus (interdum semigloboso-incrassatis) et minoribus, concinne dispositis, nudis tectus — absque granis vel spinis. Rimæ genitales binæ minutæ, breves. Scuta oralia magna, pentagona angulis binis aboralibus paullum rotundatis; adoralia intus inter sese tangentia. Papillæ orales quaternæ ad quinque præter infradentalem imparem. Dentes latiusculæ, lanceolatae. Brachia longissima convolubilia ab utroque latere disci, a quo nulla distincta fine sunt sejuncta, exeuntia. Scutella brachiorum dorsalia nuda, in partes complures minimas medias et binas laterales majores semigloboso-incrassatas glabras partita; lateralia sejuncta, scabriuscula, spinas binas minutas gerentia; ventralia hexagona vel octogona, integra, fere æque longa ac lata. Papilla ambulacralis singula squamiformis.

Anguilla, 180 fannars djup (A. G.).

I afseende på armryggsköldarnes egendomliga sönderstyckning visar *Hemieuryale* en omisskännelig analogi med *Ophioplocus* LYMAN (jfr. Illustr. Catal., pag. 69) och *Ophionereis* LTK. Armryggsköldarnes mellanstycke är nämligen på armarnes inre del deladt uti omkring tjugu smärre mer eller mindre tydligt regelbundet anordnade småstycken, men på de yttersta armliden, å hvilka armsidosköldarne beröra hvarandra både upp till och ned till, är det helt och odeladt såsom hos *Ophionereis*. Mot ar-

marnes spets aftager och sidostyckenas halfklotformiga uppsvällning så småningom och olikheten mellan dessa och mellanstyckets (12—13) delar blifver mindre i ögonen fallande. Radialsköldarne, ett i skifvans centrum beläget rundt fjäll, armsidosköldarne samt armbuusköldarnes midt hafva en ojemn yta, hvilken vid förstoring visar sig vara (bikakslikt) nätformigt kornig, under det att alla öfriga fjäll och sköldar äro jemförelsevis släta. Ett liknande förhållande har LYMAN uppvisat å armsköldarne hos *Ophiochondrus convolutus*.

8. *Ophiolepis paucispina* (SAY).

S. Barthelemy, ett exemplar från en famns djup, sandbotten, och ett exemplar från en spongia (A. G.).

9. *Ophiolepis elegans* LTK.

S. Barthelemy, några få exemplar, hvaribland ett från 12 famnars djup, skalbotten med alger (A. G.).

S. Martin, 12 famnars djup, skalbotten (A. G.).

10. *Ophiomusium eburneum* LYM. *var. trispina* n.

Spinæ brachiales ternæ, e quibus infima longissima tertiam partem longitudinis membri brachii longitudine æquat vel paullum superat. Papillæ ambulacrales desunt.

Diametros disci 4 millim.

Anguilla, ett exemplar från 230 famnars djup (A. G.).

S. Martin, ett mycket litet, icke med full säkerhet bestämbar exemplar från 200—300 famnars djup (A. G.).

11. *Ophiomusium validum* n.

Discus squamis paucis majoribus concinne dispositis, e quibus marginalis maxima, nonnullisque minoribus interpositis tectus. Scuta radialia magna, trigona, sejuncta intus paullum divergentia, margine ad spatium interradianale vergenti longissimo apiceque extremo et squamam marginalem maximam et squamam genitalem tangentia. Scuta oralia maxima, parte exteriori rectangularia et interiori in collo acuminato producta; adoralia magna, intus inter sese tangentia. Papillæ orales quaternæ præter infraden-

talem imparem. Brachia rigida, valida, longitudine diametrum disci quinquies vix æquantia. Scutella brachiorum ventralia terna intima pentagona, e quibus medium maximum et intimum tertio minus, longius ab ore rudimentaria; lateralia utrinque se tangentia; dorsalia minutissima trigona, apice intus vergentia, latiora quam longiora. Spinæ brachiales minutæ, proxime ad discum quaternæ, e quibus superiores binæ minutissimæ, ad medium autem brachium versus quinæ et in parte extrema brachii tantum binæ. Pori pedum ambulacralium et papillæ ambulacrales singulæ tantum juxta scutella brachiorum ventralia bina ad intimum proxima adsunt.

Diametros disci 12 millim.

Virgin Islands, ett exemplar från 300—250 famnars djup (A. G.).

Genom sina tydligt åtskilda skifvofjäll och munpapiller samt genom sina talrikare armtaggar m. m. är denna art väl skild från den föregående.

12. *Ophiothyreus* Goësi n.

Discus pentagonus, utrinque squamis magnis concinne dispositis tectus. Scuta radialia magna, sejuncta, intus et extus divergentia, margine ad scutellum brachiale intimum vergenti papillifero (papillas circiter 15 gerenti). Scuta oralia maxima, in spatia interradsialia producta, longiora quam latiora, hexagona vel pentagona margine extremo convexo; adoralia quasi falciformia extus quam intus paullo latiora, intus inter sese tangentia. Papillæ orales quinæ ad senas præter infradentalem imparem ovalem apice paullum truncatam. Brachia brevia, diametrum disci vix bis longitudine æquantia. Scutella brachiorum ventralia pentagona vel quadrangula, longiora quam latiora, inter sese tangentia; dorsalia proxime ad discum pentagona, ceterum quadrangula angulo aborali obtuso et adorali acuminato producto; lateralia paullum incrassata, ad brachium medium versus primum inter sese paullum tangentia. Scutellum brachiale dorsale intimum maximum, trigonum in partes binas paullum inæquales partitum

marginibus binis interioribus ut in *Ophioglypha multispina* L.JN. vel *O. carnea* (SARS) papilliferis. Papillæ ambulacrales binæ ad ternas squamiformes. Spinæ brachiales binæ ad ternas minutissimæ.

Diametros disci 6 millim.

Anguilla, från 100, 200 och 250—300 famnars djup (A. G.).

Slägtet *Ophiothyreus* står onekligen ganska nära slägtet *Ophiomusium*, men genom sina papillbärande skifvoinsnitt samt genom sin innersta stora äfvenledes (liksom hos *Ophioglypha carnea* och *O. multispina*) papillbärande armryggsköld, hvilken synes motsvara både den innersta armryggskölden och radialfjällen tillsammans hos *Ophiomusium*, skiljer det sig dock tillräckligt från detta senare liksom från *Ophiolepis*.

13. *Ophioglypha albida* (FORBES).

Azorerna, São Miguel utanför Ponta Delgada från 150—250 famnars djup, skalbotten (Josephinas Expedition).

14. *Ophioglypha acervata* LYM.

Anguilla, ett exemplar från 180 famnars djup (A. G.).

Af sina europeiska samslägtingar närmar sig denna art mest *Ophioglypha Sarsi* (LTK.), från hvilken den dock liksom från de öfriga *Ophioglypha*-arterna i flera hänseenden betydligt afviker.

15. *Ophioglypha affinis* (LTK.).

Engelska kanalen, Latit. 49° 7' nordl., Longit. 6° 24' vestl., ett exemplar från 65 famnars djup (J. E.).

OPHIOCOMIDÆ.

16. *Ophionereis reticulata* (SAY).

S. Barthelemy, tre exemplar, af hvilka ett från 8 famnars djup, spongia-botten, och ett från 18 famnars djup, spongia- och nullipora-botten (A. G.).

Virgin Islands, Salt Island, 30—40 famnars djup, nullipora-botten (A. G.).

17. *Ophiopsila Riisei* LTK.

S. Barthelemy, talrika exemplar, hvaribland från 8 famnars djup, spongia-botten, 10 famnars djup, korallbotten, 12 famnars djup, skalsandbotten, med alger samt 18 famnars djup, spongia- och nullipora-botten (A. G.).

Tortola, 10 famnars djup, nullipora-botten (A. G.).

18. *Ophiocoma pumila* LTK.

S. Barthelemy (A. G.).

19. *Ophiocoma Wendti* M. TR.

Syn. *Ophiocoma Riisei* LTK. (secundum v. MARTENS).

S. Barthelemy (A. G.).

20. *Ophiocoma echinata* (LAM.).

S. Barthelemy, allmän (A. G.).

21. *Ophiomyces fructosus* LYM.

Josefina-banken, Latit. 36° 45' nordl., Longit. 14° 9' vestl. från 117, 120—130 och 228 famnars djup (J. E.).

Azorerna, São Miguel, utanför Villa Franca från 320—600 famnars djup (J. E.).

Bland de Ophiuror, som jag varit i tillfälle att undersöka, har jag endast hos *Ophiacantha bidentata* (RETZ.), och detta endast å ett par exemplar, funnit en anhopning af tolf till sexton munpapiller å hvarje munvinkel liknande den hos *Ophiomyces*. Å samtliga de af mig undersökta exemplaren äro endast skifvans interradiälbälten besatta med taggar under det att radiälbältenas fjäll äro nakna. Af genitalspringorna närma sig de tvänne, som äro belägna en på hvar sin sida om hvarje arm, men som höra till hvar sitt det ena invid det andra belägna interradium, med sina öfre ändar mera intill hvarandra, än eljest är fallet hos Ophiurorna, till följe hvaraf ock genitalspringornas öfre ändar synas, när djuret betraktas ofvanifrån.

22. *Ophiacantha Smitti* n.

Discus simul cum scutis radialibus angustis, elongatis, tertiam partem diametri disci longitudine superantibus, totus cute

tectus et spinulis asperis partim gracilioribus partim brevioribus tricuspidatis paullo longioribus quam crassioribus ornatus. Scuta oralia late trigona margine aborali convexo marginibusque adoralibus excavatis; adoralia magna, intus inter se tangentia. Papillæ orales conicæ, crassiusculæ, obtusæ, ternæ ad quaternas præter infradentalem imparem, latiusculam, apice truncatam. Brachia ad apicem versus tenuissima. Scutella brachiorum dorsalia trigona margine aborali convexo; ventralia intima late pentagona, ceterum quasi trigona marginibus lateralibus convexis. Papilla ambulacralis singula acuta. Spinæ brachiales senæ, e quibus summa membri extra disco secundi longissima duas partes diametri disci longitudine superat, in medio autem brachio longitudinem membri brachialis longitudine vix superantes et ad apicem versus brachii membris brachialibus breviores.

Ab *Ophiacantha scabra* SARS differt costis radialibus ut in *O. setosa* (RETZ.) distinctis; spinulis in spatiis interradsialibus ventri disci; scutellis brachiorum ventralibus haud spatio cute tecto sejunctis.

Diametros disci 3,75 millim.

Utanför Portugals kust, Latit. 38° 10' nordl., Longit. 9° 25' vestl., ett exemplar från 790 famnars djup (J. E.).

23. *Ophiothamnus affinis* n.

Ophiothamno vicario LYM. simillimus, attamen differt scutis radialibus maximis inter se fere tangentibus angulo exteriori radiali majori; spinulis brevioribus et paucioribus in dorso disci; brachiis longioribus et imprimis ad apicem versus tenuioribus; spinis brachialibus longioribus, e quibus suuma membri extra disco secundi longissima dimidiam partem diametri disci longitudine æquat.

Diametros disci circiter 3 millim.

Utanför Portugals kust, Latit. 38° 10' nordl., Longit. 9° 25' vestl., två exemplar från 790 famnars djup (J. E.).

24. *Ophiothrix pentaphyllum* (Asterias) PENNANT.

Brit. Zool. IV, pag. 54.

Syn. *Asteriscus* seu *Stella marina pentadactyla exigua lutea vulgaris* BORLASE, Nat. hist. of Cornwall, pag. 259.

Asterias varia, *A. aculeata*, *A. hastata*, *A. fissa*, *A. nigra*
PENNANT l. c. pag. 54, 55.

Ophiocoma rosula FORBES, Brit. Starfishes, pag. 60.

non *Ophiocoma minuta* FORBES l. c. pag. 65.

non *Asterias fragilis* ABILDGAARD, Zool. Dan. III, pag. 28,
pl. 98.

non *Ophiothrix fragilis* M. TR., Syst. d. Asterid., pag. 110,
quæ est *O. tenuispina* (= *O. echinata* LTK.).

Ophiothrici fragili (ABILDG.) *simillima*, attamen *differe* videtur
disco plano pentagono angulo inter insertionem brachiorum haud
vel paullum tantum dilatato; scutis radialibus maximis angulo
exteriori radiali majori; spatiis interr radialibus dorsi disci scutis
radialibus singulis angustioribus lateribus rectis parallelis; spinis
brachialibus nonis ad undenas paullo acutioribus et gracilioribus.

Engelska kanalen, söder ut från Isle of Wight på 35 fannars
djup, talrika exemplar (J. E.).

Bland de erhållna exemplaren voro flera olika färg-varieteter
representerade, af hvilka den af PENNANT under namnet *Asterias*
nigra beskrifna är den mest i ögonen fallande. Utom de utan-
för Isle of Wight samlade exemplaren, har jag af denna art
haft att tillgå exemplar från Cherbourg (VERNGREN), Brest
(H. STOLTZ) och Isle de Ré (G. VON YHLEN), hvilka alla synas
afvika från den nordiska *Ophiothrix fragilis* (ABGD.) och det i
synnerhet genom de betydligt större radialsköldarna, hvilkas
yttre kortaste sida nästan är parallel med den närmaste sidan
af den i allmänhet icke utsvällda plana skifvans interr radialvinkel
och hvilkas bredd alltid är större än interr radialbältenas.

25. *Ophiothrix maculata* n.

Discus planus pentagonus angulo inter brachia paullum tantum
dilatato. Scuta radialia maxima, nuda, granulis paucis solum
in apice interiori ornata, sejuncta, intus vix divergentia. Spatia
interradialia dorsi disci lateribus rectis parallelis scutis radialibus
singulis angustiora, simul cum centro granis vel baculis brevibus
plerumque quinqueaculeatis instructa. Scuta oralia late trigona

marginibus aborali valde convexo marginibusque adoralibus excavatis; adoralia magna, quasi ovalia, intus inter sese fere tangentia. Brachia diametrum disci quinquies circiter longitudine æquantia, supine fascia macularum brunnearum concinne dispositarum (3—6 in singulis membris) longitudinali centrali ornata. Scutella brachiorum dorsalia quadrangula marginibus fere rectis angulo et aborali et adorali truncato, vix carinata nec lobata; ventralia hexagona, latiora quam longiora. Papilla ambulacralis singula squamiformis. Spinæ brachiales senæ vel septenæ (vel in membris basalibus usque ad octonas) validæ, aculeis lateralibus minutissimis in singulis ordinibus circiter quinque denis in spinis longissimis latitudinem brachii longitudine dimidia parte fere superantibus instructæ.

Diametros disci 12 millim.

Josefinas bank, två exemplar från 110—120 famnars djup (J. E.).

26. *Ophiothrix rubra* n.

Discus pentagonus lateribus rectis angulisque in marginibus mediis inter insertionem brachiorum (id est, brachia in latera media recta, non in ipsos angulos disci inserta sunt), utrinque spinulis breyibus plerumque tricuspidatis instructus. Scuta radialia, spinulis paucissimis brevissimis in apice et interiori et exteriori exceptis, nuda, ordine squamularum spinuloso intus paullo latiori angusto sejuncta, quasi semiovalia (longitudo autem ad latitudinem ut 5:2), intus acuminata. Spatia interradsialia, ubi angustissima, paribus scutorum radialium angustiora, scutis radialibus singulis autem multo latiora. Scuta oralia quadrangula angulis rotundatis; adoralia intus inter sese tangentia. Brachia diametrum disci quater circiter longitudine superantia. Scutella brachiorum dorsalia quadrangula, latiora quam longiora (longitudo autem ad latitudinem in membro extra disco quarto ut 10:7) marginibus paullum excavatis, vix carinata et extus haud distincte triloba; ventralia latiora quam longiora, plerumque intus quam extus angustiora, octogona margine aborali valde excavato. Pa-

pilla ambulacralis singula rudimentaria. Spinæ brachiales proxime ad discum novenæ, e quibus infima minutissima sed secunda vel tertia a summo plerumque longissima longitudine scutellum dorsale dimidia parte suamque ipsius crassitudinem quinquies superat, validæ, apice truncatæ; lateribus quasi serrulatæ (aculeolis in singulis longissimarum ordinibus circiter duodenis).

Color disci in dorso rubro-violaceus punctis nonnullis obscurioribus in centro et in scutis radialibus maculaque cœrulescenti in parte exteriori scutorum radialium; subtus parte os cingenti albidus maculis violaceis in scutis oralibus et præterea ut in dorso rubro-violaceus. Brachia supine rubro-violacea zonis cœrulescentibus. Scutella ventralia albida lateribus rubro-violaceis. Spinæ brachiales superiores ad basin violacæ vel cœrulescentes, inferiores ad basin albidæ sed in media parte annulo violaceo ornatæ.

Diametros disci 7 millim.

Azorerna, Fayal, ett exemplar från 0—15 famnars djup (J. E.).

27. *Ophiothrix lusitanica* n.

Syn.? *Ophiura pentagona* DELLE CHIAJE, Descrizione e notomia degli animali invertebrati della Sicilia citeriore, V, pag. 127.

Discus pentagonus, lateribus supra insertionem brachiorum paulum impressis, granis, parte ad os proximo nudo excepto, utrinque et supine in centro, rarius in spatiis interrationalibus, plerumque etiam spinulis sparsis instructus. Scuta radialia magna angulo ad spatium interradiale vergenti plus minusve squamis vel granis obducto. Brachia diametrum disci quinquies circiter longitudine æquantia. Scutella brachiorum dorsalia quadrangula, latiora quam longiora, paulum carinata, extus impressionibus binis minutis et plerumque etiam colore quasi triloba; ventralia late hexagona margine aborali excavato. Spinæ brachiales senæ (vel in membris intimis usque ad octonas), e quibus infimæ minutæ et spina ad summam proxima vel summa ceteris longior, aculeolis minutis lateralibus appressis (in singulis longissimarum ordinibus circiter duodenis) asperæ, fere lineares (ad apicem versus paulo tantum angustiores), apice truncatæ.

Color disci in dorso tum albus macula maxima pentagona centrali cœrulea, tum cœruleus macula maxima pentagona alba, tum totus cœruleus vel glaucus vel albido-cœruleus et plus minus maculatus (parte exteriori scutorum radialium pallidiori, interdum rubra); subtus plerumque albus, in parte exteriori spatiorum in-terradialium tantum cœruleus. Brachia supine zonis rubris, cœruleis vel glaucis scutellisque dorsalibus in apice aborali pallidioribus plerumque plus minus maculatis ornata; subtus quam supine paullo pallidiora, linea alba vel ordine macularum albidarum longitudinali in scutellis ventralibus ornata. Spinæ brachiales plus minus cœrulescentes.

Diametros disci 8 millim.

Setuval, uti ebben (J. E.).

28. *Ophiothrix* Örstedii LTK.

S. Barthelemy, talrika exemplar, hvaribland ett från 10 famnars djup, korallbotten, och ett från 18 famnars djup, spongia- och nullipora-botten (A. G.).

Virgin Islands, Salt Island, två exemplar från 30—40 famnars djup, nullipora-botten (A. G.).

S. Martin, flera exemplar från 12 famnars djup, skalbotten (A. G.).

29. *Ophiothrix* caribæa LTK.

S. Barthelemy, ett exemplar (A. G.).

Tortola, ett exemplar från 10 famnars djup nullipora-botten och två exemplar från 10—20 famnars djup (A. G.).

30. *Ophiothrix* pallida n.

Discus baculis brevibus tricuspидatis utrinque spinisque longioribus aculeatis sparsis in dorso ornatus. Scuta radialia parte maxima nuda. Brachia diametrum disci quinquies circiter longitudine æquantia. Papilla ambulacralis singula minuta, aculeiformis. Spinæ brachiales in membris ad discum proximis septenæ vel octonæ, e quibus longissima aculeolis lateralibus in singulis ordinibus circiter novenis instructa.

Præter lineam longitudinalem purpuream mediam supine in brachiis plerumque etiam ordo macularum binarum minorum lateralis utrinque in scutellis dorsalibus singulis accedit.

Ab *Ophiothrice Suensoni* LTK., cui maxime est affinis, differt armatura disci dissimili; squamulis disci majoribus et paucioribus; scutis radialibus minoribus spatiisque interradsialibus dorsi disci latioribus; brachiis brevioribus et crassioribus scutellis et dorsalibus et ventralibus pro longitudine latioribus spinisque validioribus fortius aculeatis; colore multo pallidiori.

Diametros disci 5 millim.

Anguilla, några få exemplar från 180 famnars djup (A. G.).

31. *Ophiothrix Suensoni* LTK.

S. Barthelemy, ett exemplar från ringa djup (color speciminis viventis «coccineus fascia media brachiorum nigra») och ett från 10—15 famnars djup skalbotten (A. G.).

Anguilla, ett exemplar från 100—50 famnars djup sandbotten (A. G.).

32. *Ophiothrix Suensoni* LTK. *var. abyssicola* n.

A forma typica differt colore multo pallidiori; spinis brachialibus paullo longioribus et gracilioribus, parte suæ ipsarum longitudinis quarta intima glabris, annulis purpureis duodenis ad quinas denas distinctis (in longissimis) ornatis; brachiis tenuioribus; squamulis disci paullo minoribus spinisque in dorso disci gracilioribus et longioribus.

Diametros disci 6,5 millim.

Anguilla, från 200 famnars djup, slambotten med grof sand samt från 100—150, 150 och 180 famnars djup (A. G.).

33. *Ophiactis Krebsi* LTK.

S. Barthelemy, flera exemplar ur spongior från ringa djup samt ett från 8 famnars djup, spongia-botten (A. G.).

34. *Ophiactis Mülleri* LTK.

Virgin Islands, från 10 famnars djup nullipora-botten tio stycken sexarmiga och sju stycken femarmiga, samtliga mycket små exemplar, hvilka synas tillhöra denna art (A. G.).

35. *Ophiactis Mülleri* LTK. *var. quinqueradiala* n.

Cfr. LTK., Addit. ad hist. Ophiur. II, pag. 128.

A typicis differt brachiis plerumque quinque pro magnitudine. disci longioribus (longitudine diametrum disci septies vel octies æquantibus) et validioribus inter sese fere æqualibus; spinis brachialibus paullo longioribus quinque ad septenas, e quibus summæ ceteris graciliores; scutis oralibus latioribus quam longioribus; papillis oralibus binis (vel rarius ternis); spinulis in dorso disci tum numerosis tum fere nullis; colore luteo-virescenti maculis albidis in dorso disci zonisque obscurioribus in brachiis.

Diametros disci 4—6 millim.

S. Barthelemy, flera exemplar ur spongior, af hvilka tvänne från 8 famnars djup och några från 18 famnars djup (A. G.).

Tortola, några exemplar från 10 famnars djup nullipora-botten (A. G.).

Virgin Islands, Salt Island, ett exemplar från 30—40 famnars djup nullipora-botten (A. G.).

Huruvida denna form, af hvilken jag varit i tillfälle att granska ett icke ringa antal exemplar, utgör en egen art eller endast är den äldre fullt utvecklade formen af *Ophiactis Mülleri* LTK., har jag, i saknad af för en sådan undersökning dugliga exemplar af denna senare, icke kunnat afgöra. Redan å exemplar med en skifdiameter af 2,2 millim. har jag ända ut till midten af armarne funnit fem armtaggar samt tvänne munpapiller vid hvarje munvinkelsida. Å exemplar af 2,75 millimeters skifdiameter finnas sex armtaggar och å större exemplar äro de alltid sju till antalet åtminstone å armliden närmast skifvan. LYMAN uppgifver för ett exemplar af *O. Mülleri* med 3,3 millimeters skifdiameter blott fyra armtaggar samt endast en enda munpapill och LÜTKEN för ett obetydligt mindre exemplar af samma art fyra till fem armtaggar samt likaledes blott en munpapill. Färgen angifves för *O. Mülleri* såsom blågrön under det att den hos *O. quinqueradiala* är grönaktigt halmgul eller såpgrön.

36. *Ophiactis Lymani* n.

Cfr. LYMAN, *Bullet. of the Mus. of Compar. Zool.* N:o 10, pag. 332.

Discus scutis radialibus mediocribus vel minutis, quasi trigonis intus sejunctis extus inter sese paullum tangentibus vel sejunctis, et squamis haud concinne dispositis tectus et in dorso ad marginem versus spinulis nonnullis ornatus. Scuta oralia quadrangula angulis rotundatis marginibusque binis interioribus exterioribus binis paullo longioribus, longiora quam latiora; adoralia ut in *Ophiactine Balli* (THOMPS.) formata, intus et extus paullum tantum alterum ab altero sejuncta. Papilla oralis singula squamiformis. Brachia sex. Scutella brachiorum dorsalia trigona marginibus convexis anguloque adoralis rotundato-truncato, latitudine longitudinem dimidia parte minimum (vix bis autem) superantia; lateralia utrinque sejuncta; ventralia pentagona angulis binis exterioribus simul cum angulo adoralis truncatis (quasi octogona), margineque aborali emarginato. Spinæ brachiales quaternæ, e quibus summa ceteris gracilior, acutior et secunda a summo maxima, in apice truncata et aculeolis lateralibus minimis fere ut in *Amphiura filiformi* (O. F. MÜLL.) instructa, a qua ceteræ longitudine decrescunt. Color pallide carneus maculis paucis obscurioribus in dorso disci zonisque nonnullis in brachiis maculaque in spinis brachialibus.

Diametros disci 2 millim.

Virgin Islands, Salt Island, ett exemplar från 30—40 famnars djup nullipora-botten (A. G.).

O. Lymani avviker från *O. Balli* genom armbuksköldarnes form, de oliklånga armtaggarna och de längre åtskilda armsidosköldarne samt från *O. loricata* LYM. genom de vida bredare armryggsköldarne och de oliklånga armtaggarna.

37. *Ophiopholis aculeata* (O. F. MÜLL.).

Norra Amerikas ostkust, Latit. 39° 54' nordl., Longit. 73° 15' vestl., ett exemplar från 30—38 famnars djup (J. E.).

38. *Amphiura* (*Ophiopelte*) *Sarsi* n.

Syn.? *Amphiura filiformis* SARS, *Middelh. Litt.-Fauna*, p. 84.

Amphiuræ filiformi (O. F. MÜLL.) *simillima* attamen *differt* *magnitudine* *minori*; *disco squamulis* *minoribus*, *magis numerosis*, *concinne dispositis*, *inter quas primariæ senæ* *satis insignes*, *tecto*; *scutellis brachiorum dorsalibus longius alterum ab altero sejunctis*; *spinis brachialibus quinis ad senas*, *e quibus binæ ad infimam longissima mproximæ plerumque sunt in apice truncatæ et aculeatæ*, (*quasi securiformes*).

Diametros disci 4,5 *millim.*

Josefinas bank från 110—117, 120—130 *och* 160 *famnars djup* (J. E.).

Azorerna, São Miguel utanför Ponta Delgada från 150—250 *famnars djup skalbotten och utanför Villa Franca från* 30—50, 200—300 *och* 320—600 *famnars djup* (J. E.).

Hos A. Sarsi och A. filiformis är större delen af skifvans undersida vanligen naken, det vill säga täckt af en mjuk helt och hållet fjäll saknande hud; men någon gång (oftare dock hos A. Sarsi än hos A. filiformis) är ett större eller mindre stycke af den vanligen nakna delen fjällbeklädt och äfven å återstoden af densamma finner man ett och annat rudimentärt fjäll.

39. *Amphiura* sp. .

Spinæ brachiales senæ, a summa minuta usque ad quintam, ad infimam proximam, maximam longitudine crescentes, e quibus binæ (vel rarius ternæ) ad infimam proximæ ut in Amphiura filiformi (O. F. MÜLL.) in apice truncatæ et aculeatæ (quasi securiformes). Scutella brachiorum dorsalia ovalia, latiora quam longiora, inter sese tangentia; ventralia quadrangula, fere æque longa ac lata angulis rotundatis, marginibus lateralibus simul cum margine adorali convexis, margine autem aborali recto impressionibus binis (quasi trilobato). Papillæ ambulacrales rudimentariæ (vel uullo).

Anguilla, åtskilliga lösa armstycken från 280—300 *famnars djup* (A. G.).

40. *Amphiura Stimpsoni* LTK.

S. Barthelemy, två exemplar från 1 famns djup korallbotten (A. G.).

Tortola, ett exemplar från 10 famnars djup (A. G.).

41. *Amphiura Josephinæ* n.

Syn.? *Amphiura grandisquama* LYMAN l. c. pag. 334.

Discus pentagonus, inter insertionem brachiorum impressus, in dorso squamulis minutis, inter quas primariae senæ distinctæ; subtus squamulis paullo minoribus tectus. Scuta radialia elongata (longitudo autem ad latitudinem fere ut 5:2), intus divergentia, extus vix paullum sejuncta. Scuta oralia pentagona marginibus binis adoralibus ceteris longioribus, fere æque longa ac lata; adoralia elongato-trigona intus inter sese tangentia. Papillæ orales conicæ, e quibus exterior ad basin paullum complanata. Brachia diametrum disci quinques circiter longitudine æquantia. Scutella brachiorum dorsalia trigona marginibus convexis; lateralia utrinque paullum sejuncta; ventralia pentagona margine aborali convexo marginibus lateralibus excavatis. Papilla ambulacralis singula, oblonga, squamiformis. Spinæ brachiales quinæ, e quibus summa et infima ceteris longiores.

Diametros disci 3,25 millim.

Josefinas bank, två exemplar från 160 famnars djup (J. E.).

42. *Amphiura Otteri* n.

Discus squamulis minutis, inter quas in dorso primariae senæ ceteris paullo insigniores, utrinque tectus. Scuta radialia elongata, cuneiformia, intus divergentia extus inter sese vix tangentia. Scuta oralia quadrangula marginibus adoralibus convexis marginibusque aboralibus excavatis; adoralia trigona marginibus excavatis, intus inter sese vix tangentia. Papilla oralis interior pro longitudine latissima (duplo fere latior quam longior), exterior conica, ad basin complanata. Brachia longa, valida, paullum complanata. Scutella brachiorum dorsalia late quadrangula angulis rotundatis marginibus aboralibus excavatis adoralibus convexis; ventralia pentagona angulis binis aboralibus simul cum angulo adorali intimo truncatis

(quasi octogona), latiora quam longiora et extus quam intus angustiora (margine aborali in membris in disco receptis impressionibus binis quasi trilobato). Papillæ ambulacrales binæ ut in *Amphiura Chiajei* FORBES dispositæ. Spinæ brachiales in membris ad discum proximis senæ vel septenæ (in medio autem brachio tantum quaternæ), e quibus summa minima et ceteræ usque ad spinam ad infimam proximam maximam in apice ipso paullum inflexam longitudine crescentes.

Diametros disci 11 millim.

Utanför Portugals kust, Latit. $38^{\circ} 7'$ nordl., Longit. $9^{\circ} 18'$ vestl., tvänne exemplar från 550 famnars djup (J. E.).

43. *Amphilepis norvegica* L.JN.

Utanför Portugals kust, Latit. $38^{\circ} 10'$ nordl., Longit. $9^{\circ} 25'$ vestl., två exemplar från 790 famnars djup samt Latit. $38^{\circ} 7'$ nordl., Longit. $9^{\circ} 18'$ vestl., tre exemplar från 550 famnars djup (J. E.).

Slägtet *Amphilepis* afviker från samtliga de till *Ophiuridæ* echinatae hörande mig bekanta slägtena genom att hafva det yttre paret munfötter belägna utom munspringan med en fot placerad på hvar sin sida af den innersta jemförelsevis stora armbuuskölden, i hvilket hänseende det påminner om mycket unga exemplar af *Ophioglypha affinis* LTK., hvilka senare äfven i afseende på munbevåringens beskaffenhet erinra något om samma hos *Amphilepis*.

44. *Amphipholis* (an *Amphilepis*?) sp.

Spinæ brachiales ternæ, gracillimæ, acutæ, e quibus media maxima longitudine latitudinem brachii fere æquat. Scutella brachiorum dorsalia trigona, angulo adorali rotundato marginibusque binis adoralibus valde convexis, longiora quam latiora, colore violaceo-vel griseo-cærulea fascia longitudinali media intus latiori albida; lateralia inter sese paullum tangentia; ventralia pentagona, longiora quam latiora. Papillæ ambulacrales rudimentariæ (binæ vel singulæ). Latitudo brachii 0,5 millimetr. paullum superat.

S. Martin, några lösa armstycken från 300—200 famnars djup (A. G.).

45. *Amphipholis tenuispina* LJN.

Engelska kanalen, Latit. 48° 19' nordl., Longit. 8° 45' vestl., ett exemplar (J. E.).

Ehuruväl det erhållna enda exemplaret är alltför ungt (endast 1,4 millim:s skifdiameter) för att möjliggöra en fullt säker bestämning, så tror jag mig dock snarare böra hänföra det samma till den nordiska *A. tenuispina* än till den subtropiska *A. squamata*, hvilken senare sannolikt icke har en så stor utbredning mot norden.

46. *Amphipholis squamata* (DELLE CHIAJE).

Syn. *Amphiura neglecta* FORB., Trans. Linn. Soc. XIX, p. 150.

non *Ophiocoma neglecta* FORB., Brit. Starfishes, p. 30.

Ophiolepis squamata SARS, Middelh. Litt.-Fauna, p. 84.

non *Amphiura squamata* SARS, Norges Echinodermer, pag. 21.

Amphiura (*Amphipholis*) *squamata* HELLER, Zooph. u.

Echinod. d. adriat. Meeres, pag. 60.

Azorerna vid São Miguel utanför Villa Franca, två exemplar från 200—300 famnars djup samt vid Fayal utanför Horta, ett exemplar från 0—15 famnars djup (J. E.).

Med dessa sinsemellan väl öfverensstämmande exemplar har jag varit i tillfälle att jemföra ett exemplar från Messina-sundet (C. O. LOVÉN). Denna art, som hittills blifvit sammanblandad med den vid Norges vestkust lefvande arten, står bland sina samslägtingar närmast *Amphipholis tenera* (LTK.), från hvilken den dock synes afvika genom något litet större och bredare radialsköldar samt större och färre fjäll uti interradialbältena å skifvans ryggsida och genom något klenare armar med litet längre och spetsigare armtaggar samt något längre åtskilda armryggsköldar. Färgen synes i öfverensstämmelse med DELLE CHIAJE'S uppgift hafva varit ljusst gulgrön med en hvitaktig fläck å skifvan ofvan armarnes insertion. Huruvida den vid Englands sydkust lefvande arten (*Ophiura elegans* LEACH) är identisk med den vid Medelhafvets eller med den vid Norges vestkust lefvande arten, är mig icke genom direkt undersökning

bekant, men jag antager det senare förhållandet såsom det sannolikaste.

47. *Amphipholis tenera* (LTK.).

S. Barthelemy, ett litet sexarmigt exemplar från en spongia (A. G.).

Tortola, ett mindre exemplar från 10 famnars djup nullipora-botten (A. G.).

Dessutom har jag haft att tillgå tvänne stora exemplar tagna vid S. Thomas af Dr P. T. CLEVE.

A. tenera visar ganska stor öfverensstämmelse med den i Medelhafvet och vid Azorerna lefvande *A. squamata*, med hvilken den möjligen är identisk; men från de öfriga närslägtade *Amphipholis*-arterna såsom *A. tenuispina*, *A. tenuis* och *A. elegans* är den mycket väl skild (jfr. LYMAN l. c. pag. 335).

48. *Amphipholis lineata* n.

Ab *Amphipholide squamata* differt brachiis brevioribus et latioribus, imprimis ad apicem versus paullum complanatis, membris extus latioribus et intus angustioribus brevibus; scutellis brachiorum dorsalibus pro longitudine latioribus breviusque sejunctis; spinis brachialibus validioribus et obtusioribus, e quibus spina ad summam ceteris longiorem proxima ad basin vix magis quam haec incrassata; colore aurantiaco-virescenti linea dorsali brachiorum pallida.

Diametros disci 1,8 millim.

Azorerna, Fayal, utanför Horta, ett exemplar från 0—15 famnars djup (J. E.).

Ehuruväl det enda långt ifrån fullt utbildade exemplaret icke möjliggör en tillräckligt fullständig beskrifning för att kunna serskilja arten från alla de närmast stående arterna ifrån mindre varma trakter af Atlantiska oceanen, så har jag dock ansett mig böra redan nu meddela en om ock ofullständig notis om densamma, för att sålunda utvisa det mer än en till *Amphipholis elegans*-gruppen hörande art lefver vid Azorerna, ett förhållande, som möjligen äfven eger rum uti Medelhafvet.

49. *Amphipholis tenuis* (AYRES).

Norra Amerikas ostkust, Latit. $39^{\circ} 54'$ nordl., Longit. $73^{\circ} 15'$ vestl., tre exemplar från 36—38 famnars djup (J. E.).

Från den närstående *A. elegans* afviker denna art genom sina jemförelsevis större och färre fjäll å skifvans ryggsida; mot spetsen liksom hos *Ophioglypha robusta* och *Ophiactis Balli* (med hvilken senare art den i sin habitus visar en i ögonen fallande likhet) trådsmalt utlöpande armar; något längre och under hela sin längd mot spetsen jemnt afsmalnande armtaggar samt genom sin något olika färgteckning.

50. *Amphipholis Goësi* n.

Discus marginatus squamis, e quibus senæ primariae in dorso maximæ, utrinque tectus. Scuta radialia plane contingentia (longitudo ad latitudinem ut 5 : 2), quartam partem diametri disci longitudine fere æquantia. Spatia interradsialia paribus scutorum radialium latiora. Scuta oralia quadrangula angulo aborali rotundato marginibusque aboralibus adoralibus longioribus; adoralia magna intus inter sese tangentia. Brachia teretia, tenuia, longissima. Scutella brachiorum dorsalia trigona angulo intimo rotundato margine extremo paullum marginibusque interioribus valde convexis; lateralia utrinque inter sese paullum tangentia; ventralia pentagona. Papillæ ambulacrales binæ. Spinæ brachiales ternæ duas partes longitudinis membri brachii longitudine æquantes. Color griseo- vel violaceo-cœruleus.

Diametros disci 2,2 millim. (Juvenis!).

Anguilla, ett skadadt exemplar från 280 famnars djup (A. G.).

51. *Amphipholis pulchella* (LYM.).

Syn.? *Amphipholis gracillima* (STIMPS.).

S. Barthelemy, ett exemplar med en skifdiameter af 2 millim. från 18 famnars djup spongia- och nullipora-botten (A. G.).

Att LYMAN vid beskrifvandet af denna art haft yngre, ännu icke fullväxta exemplar af någon större *Amphipholis*-art för sig, är otvifvelaktigt, och det är ganska sannolikt att denna senare art just är *A. gracillima*, hvilken såsom bekant lefver på ungefärligen samma djup vid de Vestindiska öarnes kuster.

52. *Amphipholis Lütkeni* n.

Discus marginatus squamulis minutis utrinque tectus et in ipso margine inter insertionem brachiorum aculeis instructus. Scuta radialia elongata, cuneiformia, longitudine latitudinem ter superantia, quartamque partem diametri disci circiter æquantia, extus inter sese tangentia, intus sejuncta, divergentia. Scuta oralia quadrangula angulis rotundatis, longiora quam latiora; adoralia magna trigona, intus inter sese tangentia. Papillæ orales ternæ inter sese forma et magnitudine paullum tantum dissimiles. Brachia longissima, linea longitudinali dorsali obscura intus fere obsoleta extra medium autem brachium distincta nigra ornata. Scutella brachiorum dorsalia late ovalia, in partes binas vel complures partita; ventralia late pentagona. Papillæ ambulacrales binæ ut in *Amphiura Chiajei* dispositæ. Spinæ brachiales ternæ, e quibus infima complanata, media autem longissima longitudinem membri brachii longitudine æquat.

Diametros disci 6 millim.

Tortola, ett exemplar från 10 famnars djup (A. G.).

53. *Ophiostigma isacantha* (SAY).

S. Barthelemy, ett exemplar ur en spongia och ett exemplar från 10—15 famnars djup skalbotten (A. G.).

Tortola, två exemplar från 10 famnars djup nullipora-botten (A. G.).

Anguilla, två exemplar från 100—30 famnars djup (A. G.).

54. *Ophiocnida(?) caribea* n.

Scuta radialia verisimile elongata, contingentia? Scuta oralia rotundato-trigona; adoralia trigona marginibus excavatis, intus paullum sejuncta. Papillæ orales quaternæ, e quibus intima magna conica, intus ab pari paullum divergens et media vix altius in ore quam intima posita, conica et extremæ binæ rotundatæ, squamiformes. Brachia diametrum disci septies circiter longitudine æquantia. Scutella brachiorum dorsalia rotundato-rectangularia, paullo longiora quam latiora; ventralia rectangularia angulis truncatis marginibus lateralibus excavatis margineque

aborali impresso, longiora quam latiora; lateralia utrinque paullum sejuncta. Papillæ ambulacrales binæ spiniformes, e quibus exterior minor nuda et interior longissima in vagina cutanea inclusa. Spinæ brachiales senæ aculeolis lateralibus scabræ, longæ, e quibus tertia ab imo in membris ad discum proximis ceteris brevior, a qua hæ longitudine utrinque crescunt, longius autem a disco summa longissima, a qua ceteræ longitudine decrescunt.

Diametros disci circiter 5 millim.

Anguilla, ett enda mycket skadadt exemplar från 400—300 fannars djup slambotten (A. G.).

Denna art påminner i flera hänseenden om *Ophiocnida olivacea* LYMAN samt om *Ophioblenna antillensis* LTK., men då skifvan är afsliten å det enda exemplaret, så har det icke varit mig möjligt att med säkerhet afgöra till hvilket slägte den bör räknas, hvarföre jag provisionelt fört den till LYMAN'S redan förut mycket polymorpha genus *Ophiocnida*. Möjligen måste dock ett nytt slägte bildas för densamma.

55. *Ophiomyxa flaccida* (SAY).

S. Barthelemy, tvänne exemplar, af hvilka det ena från 18 fannars djup spongia- och nullipora-botten (A. G.).

Virgin Islands, tvänne skadade, något litet afvikande exemplar från 250—260 fannars djup död korallbotten (A. G.).

EURYALIDÆ.

56. *Laspalia* (vel *Astrochema*) *sulcata* n.

Discus minutus simul cum brachiis granulis minutis magnitudine inter se æqualibus densis totus tectus. Scuta oralia, e quibus una poro madreporaceo minuto instructa, rudimentaria. Dentes octonæ latæ in apice rotundatæ et interdum paullum lobatæ. Granula majora ad latera dentium inferiorum et plerumque etiam in loco papillarum oralium. Brachia longissima, simplicia, in parte tertia suæ ipsorum longitudinis intima sulca dorsali longitudinali instructa et membris circum partem mediam (transverse) nodoso-tumidis annulata. Spinæ ambulacrales ad paria pororum intima terna desunt, ad par quartum usque ad par duodecimum

utrinque singulæ, ceterum utrinque binæ, e quibus interior longissima in parte brachii media longitudinem membri spiniferi longitudine superans, in apice incrassata, scabra.

Diametros disci circiter 5 millim.

Anguilla, ett enda torkadt exemplar från 320—200 famnars djup (A. G.).

57. *Astrophyton muricatum* (LAM.).

S. Barthelemy, flera exemplar (A. GOËS).

Conspectus generum Ophiodermatidarum.

OPHIODERMATIDÆ.

(*Stella lumbricalis* LINCK; *Ophiura* AGASS., J. E. GRAY; *Ophiuridæ lacertosæ* LTK.).

I. *Ophiodermatinae*.

Scuta oralia trigona angulis rotundatis, plerumque latiora quam longiora (rarissime paullo longiora quam latiora), in spatia interradsialia haud producta. Discus scutis radialibus minutis longe sejunctis squamulisque minutissimis imbricatis tectus. Squamulæ disci et plerumque etiam scuta radialia granis vel in *Ophiochætis* setis brevibus vestita.

A.) Papilla oralis infradentalis plerumque singula (rarius binæ). Brachia longitudine mediocria, robusta, spinas numerosas gerentia. Dentes læves, plerumque acuminatæ. Scuta oralia nuda.

a.) Brachia in incisuras dorsi disci inserta. Discus, scutis radialibus interdum nudis exceptis, utrinque granis obtectus. Squamæ disci marginales per vestem granulosa haud conspicuæ.

a.) Rimæ genitales quaternæ.

Ophioderma M. TR.

b.) Rimæ genitales binæ. Scuta radialia granis tecta.

*) Scuta oralia integra.

Ophiopeza PETERS.

(Secundum specimina *Ophiopezæ fallacis* a dominis PETERS et LYMAN benevolentissime mihi præbita. *Ophiopsammus* LTK.).

***) Scuta oralia sutura transversa in partem interiorem majorem et partem exteriorem multo minorem partita.

Pectinura FORBES (non HELLER nec LTK.).

b.) Brachia in ventrem disci inserta. Scuta radialia obtecta.

a.) Discus utrinque granis vestitus. Squamæ disci marginales per vestem granulosam conspicuæ. Scutella oralia accessoria exteriora plerumque adsunt.

Ophiopezella n.

(*Ophiopeza* LTK., non PETERS nec LYM.; *Ophiarachna* LJN. ex parte).

b.) Discus utrinque »setis brevibus gracilibus confertis» vestitus. Scuta oralia accessoria desunt.

Ophiochæta LTK.

B.) Papillæ orales infradentales veræ desunt, sed tubercula terna minuta in eorum loco plerumque adsunt. Brachia in ventrem disci inserta, longitudine mediocria, spinas numerosas gerentia. Dentes latae, rotundatae, fere ut in *Ophiomyxis* denticulatae. Papillæ orales quaternæ squamiformes. Scuta radialia simul cum scutis oralibus integris et adoralibus granis tecta.

Ophioconis LTK.

(*Pectinura* HELLER, LJN.).

C.) Papillæ orales infradentales binæ (ut in *Amphiuris*). Brachia longissima, tenuia, valde flexibilia, spinas ternas graciles gerentia. Dentes laeves. Discus simul cum scutis radialibus et oralibus granis minutissimis vestitus. Scutella brachiorum ventralia in partes binas, forma et magnitudine inæquales, partita.

Ophiopæpale n.

II. *Ophiolepidinæ*.

Scuta oralia scutiformia vel pentagona, plerumque longiora quam latiora, in spatia interradsialia plus minus producta. Scuta

radialia plerumque magna, nuda. Squamæ disci magnæ vel mediocres inter sese magnitudine et forma rarissime æquales, plerumque nudæ (in Ophiarachnellis et Ophioctenibus solum granis plus minus vestitæ).

A.) Brachia longissima, valde flexibilia et convolubilia, ab utroque latere disci, a quo nulla distincta fine sunt sejuncta, exeuntia. Scutella brachiorum dorsalia in partes numerosas, e quibus laterales binæ ceteris insigniores incrassatæ glabræ scutella ventralia fere tangunt, partita; lateralia minuta, scabra utrinque sejuncta, spinas binas minutas gerentia. Pedes orales exteriores binæ in ore inclusæ.

Hemieuryale VON MARTENS.

B.) Brachia longitudine mediocria, plus minus rigida, haud convolubilia. Scutella brachiorum dorsalia in partes numerosas haud partita; lateralia magnitudine mediocria vel magna extus et intus inter se tangentia.

a.) Pedes orales binæ exteriores (id est brachiales intimæ) in ore inclusæ.

a.) Incisuræ dorsi disci basin brachiorum amplectentes haud papilliferæ. Scutellum brachiale dorsale intimum integrum, haud papilliferum.

α.) Squamæ disci granulis plus minus tectæ. Scuta radialia magna, nuda. Scuta oralia sutura transversa in partem interiorem majorem et exteriorem multo minorem partita.

Ophiarachnella n.

(Pectinuræ LTK.; Ophiarachna M. TR. ex parte).

β.) Squamæ disci nudæ. Scuta oralia integra.

*) Pori pedum ambulacralium et papillæ ambulacrales juxta scutella ventralia totius brachii adsunt. Scutella brachiorum dorsalia et ventralia magna vel mediocria; lateralia utrinque sejuncta. »Squamæ disci dorsales zonis squamularum marginatæ».

Ophiolepis (M. TR.) LTK.

***) Pori pedum ambulacralium et papillæ ambulacrales tantum juxta scutella ventralia bina ad intimum proxima adsunt. Scutella brachiorum dorsalia et ventralia (extra discum) minutissima; lateralia utrinque inter sese late tangentia. Squamæ disci zonis squamularum haud cinctæ.

Ophiomusium LYM.

b.) Incisuræ dorsi disci basin brachiorum amplectentes papilliferæ. Scutellum brachiale dorsale intimum magnum, bipartitum, trigonum, intus papilliferum.

Ophiothyreus n.

b.) Pedes orales exteriores (id est brachiales intimæ) binæ extra os ad latera scutelli ventralis intimi positæ.

*) Brachia in incisuras dorsi disci (plerumque magnas) papilliferas inserta.

Ophioglypha LYM.

***) Brachia in ventrem disci inserta. Incisuræ disci supra insertionem brachiorum obsoletæ, sed ordine papillarum continuo instructæ. Squamæ disci plus minus granis obductæ.

Ophiocten LTK.

Nota. Genus *Ophioceramidum* LYM. una cum genus *Ophiarachnarum* (M. TR.) LTK., quamvis non sine magno dubio, in subfamiliam *Ophionereidinarum* transtulimus et genus *Ophiopodum* LJN. proxime ad genus *Ophiactinum* collocavimus. Generibus *Ophiochasmarum* GRUBE et *Ophiochondrorum* LYM., quæ forsitan in hanc familiam essent redigenda, at quæ ipsi haud examinavimus, aptum locum in hoc conspectu tribuere non potuimus.

Synopsis specierum generis *Amphiurarum* in oceano atlantico habitantium.

AMPHIURA (FORBES).

A.) Papillæ ambulacrales binæ vel singulæ adsunt.

A.) Discus utrinque squamatus. Papillæ ambulacrales plerumque validæ.

- I.) Discus in dorso ad marginem versus et subtus spinulis brevibus ornatus. Papillæ ambulacrales binæ. Spinæ brachiales octonæ ad duodenas.

Ophiocnida (LYMAN ex parte).

A. brachiata (MONT.).

- II.) Squamulæ disci spinulis destitutæ, nudæ.

Amphiura (sensu restricto).

- a.) Papillæ ambulacrales binæ.

- a.) Squamarum disci dorsalium plurimæ incrassatæ, tumidæ. Spinæ brachiales octonæ, omnes rectæ, acuminatæ.

A. crassipes LJN.

- b.) Squamulæ disci haud incrassatæ, planæ. Spinæ brachiales quaternæ ad septenas.

- a.) Spinæ brachiales quinæ ad septenas, e quibus proxima ad infimam geniculata.

A. complanata LJN.

- β.) Spinæ brachiales omnes rectæ (spina ad infimam proxima *Amphiuræ Otteri* interdum in apice ipsò paullum inflexa), acuminatæ.

- *) Papilla oralis exterior spiniformis, ad basin complanata.

A. *Otteri* n.

- ***) Papilla oralis exterior squamiformis, rotundata.

A. *Chiajei* FORBES.

A. *Eugeniæ* LJN.

- b.) Papilla ambulacralis singula.

- a.) Spinæ brachiales senæ vel septenæ.

A. *magelhanica* LJN.

A. *capensis* LJN.

- b.) Spinæ brachiales quaternæ vel quinæ.

- a.) Scuta radialia sejuncta, extus inter sese non tangentia.

A. *Sundevalli* (M. TR.).

- β.) Scuta radialia extus inter sese paullum tangentia, intus sejuncta divergentia.

*) Papilla ambulacralis magna. Spinæ brachiales graciliores et longiores.

A. grandisquama LYM.

A. Josephinæ n.

***) Papilla ambulacralis minutissima. Spinæ brachiales obtusiores et breviores.

A. Stimpsoni LTK.

B.) Discus subtus maxima parte nudus, squamulis distinctis (plerumque) omnino destitutus. Papillæ ambulacrales binæ minutissimæ (interdum rudimentariæ).

Hemilepis n.

a.) Spinæ brachiales acuminatæ, non complanatæ, teretes.

A. semiermis LYM.

A. flexuosa LJN.

b.) Spinæ brachiales obtusæ, plus minus complanatæ, latiusculæ.

*) Spina brachialis ad infimam proxima falciformis, in apice acuta.

A. latispina LJN.

***) Spina brachialis ad infimam proxima recta, in apice truncata et aculeolis minutissimis lateralibus instructa (quasi securiformis).

A. Kinbergi n.

B.) Papillæ ambulacrales plane desunt.

Ophiopelte (v. DÜB. & KOR.) G. O. SARS.

a.) Spinæ brachiales omnino similes (rarius tantum spina ad infimam proxima in apice truncato processus securiformes minutissimos præbet).

A. atlantica LJN.

b.) Spina brachialis ad infimam proxima in apice late truncata et aculeis lateralibus horizontaliter dilatata (quasi securiformis).

*) Discus in dorso squamis distinctis tectus, subtus autem maxima parte nudus squamulis distinctis carens.

A. filiformis (O. F. MÜLL.).

A. Sarsi n.

A. borealis (G. O. SARS).

**) Discus utrinque squamulis minutissimis fere rudimentariis instructus.

A. securigera (v. DÜB. & KOR.).

Conspectus specierum generis Amphipholidum in oceano atlantico habitantium.

AMPHIPHOLIS (LJN.).

- I. Scuta radialia lata, longitudine latitudinem ter quum plurimum æquantia, plane contingentia.
- A.) Brachia diametrum disci octies summum longitudine æquantia, plerumque paullum rigida.
- A.) Scutella brachiorum dorsalia latitudine longitudinem bis summum superantia. Brachia diametrum disci quinquies (rarissime usque ad octies) longitudine æquantia.
- a.) Papillæ orales ternæ, e quibus extrema magna lata squamiformis. Scutella brachiorum lateralia utrinque inter sese paullum plerumque tangentia.
- a.) Scuta radialia (vix duplo longiora quam latiora) quartam partem diametri disci longitudine plerumque æquantia. Spatia interradsialia dorsi disci, ubi angustissima, paribus scutorum radialium angustiora (vel rarius latitudine æqualia), squamis marginalibus dorsi disci interradsialibus ternis ad quinas instructa. Squamæ dorsi disci magnæ, paucæ, in rosæ formam dispositæ. Spinæ brachiales graciles, acuminatæ.

A. tenuispina (LJN.).

- b.) Scuta radialia quintam partem diametri disci longitudine summum æquantia vel paullum superantia. Spatia interradsialia dorsi disci, ubi angustissima, paribus scutorum radialium latiora, squamis marginalibus dorsi disci interradsialibus septenis ad undenas instructa (juvenibus tantum pauciores sunt).

α.) Spinæ brachiales graciliores, in apice acutæ. Brachia scutellis et dorsalibus et ventralibus longius alterum ab altero sejunctis scutellisque dorsalibus pro latitudine longioribus instructa. Scuta radialia duplo summum longiora quam latiora. Squamæ dorsi disci majores et pauciores.

*) Brachia plerumque sex pro disco minimo maxima, valida, latitudine proxime ad discum quartam partem diametri disci æquantia. Spinæ brachiales omnes graciles et ad basin paullum tantum incrassatæ.

A. Torelli n.

***) Brachia quinque (rarissime sex) pro magnitudine disci mediocria, latitudine proxime ad discum sextam ad quintam partem diametri disci æquantia. Spina brachialis ad summam proxima ad basin valde incrassata. Squamæ marginales dorsi disci interradales septenæ.

A. squamata (DELLE CHIAJE).

A. tenera (LTK.).

β.) Spinæ brachiales crassiusculæ et in apice obtusæ. Brachia scutellis et dorsalibus et ventralibus brevius alterum ab altero sejunctis scutellisque dorsalibus pro longitudine plerumque latioribus instructa. Scuta radialia duplo minimum longiora quam latiora. Squamæ disci minores et magis numerosæ.

*) Brachia linea longitudinali dorsali pallida ornata.

A. lineata n.

***) Linea longitudinalis brachiorum dorsalis pallida deest.

1.) Squamulæ marginales dorsi disci interradales septenæ. Scuta radialia longitudine quintam partem diametri disci vix æquantia tertiamque partem latitudinis spatiorum interradales, ubi angustissima, latitudine circiter æquantia. Ordines squamularum spatiorum interradales dorsi disci quini. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 8:4. (Diametros disci speciminis descripti 4 millim.). Brachia ad apicem versus

fere ut in *Ophiactine Balli* (THOMPS.) vel in *Ophioglypha robusta* (AYR.) attenuata, filiformia, membris magis elongatis instructa. Spinæ brachiales a basi sensim tenuiores.

A. tenuis (AYR.).

- 2.) Squamulæ marginales dorsi disci interradales novenæ. Scuta radialia longitudine quintam partem diametri disci paullum superantia tertiamque partem latitudinis spatiorum interradales, ubi angustissima, latitudine circiter æquantia. Ordines squamularum spatiorum interradales dorsi disci quini ad septenos. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 8 : 3½. (Diametros disci speciminis descripti 3,75 millim.).

A. Kinbergi n.

- 3.) Squamulæ marginales dorsi disci interradales septenæ vel octonæ. Scuta radialia quintam partem diametri disci circiter longitudine æquantia tertiamque partem latitudinis spatiorum interradales, ubi angustissima, latitudine non æquantia (quartam autem superantia). Ordines squamularum spatiorum interradales dorsi disci circiter quini. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 8 : 4. (Diametros disci speciminis descripti unici 2,75 millim.).

A. patagonica n.

- 4.) Squamulæ marginales dorsi disci interradales undenæ. Scuta radialia vix quintam partem diametri disci longitudine æquantia quartamque partem latitudinis spatiorum interradales, ubi angustissima, latitudine vix superantia. Ordines squamularum spatiorum interradales dorsi disci septeni ad novenos. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 8 : 4. (Diametros disci speciminis descripti 3,75 millim.).

A. elegans (LEACH).

- 5.) Squamulæ marginales dorsi disci interradales novenæ vel denæ. Scuta radialia quintam partem diametri

disci longitudine paullum superantia quartamque partem latitudinis spatiorum interr radialium, ubi angustissima, latitudine vix æquantia. Ordines squamularum spatiorum interr radialium dorsi disci septeni. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 8:3. Scutella brachiorum dorsalia inter sese paullum tangentia et paullo tantum latiora quam longiora. (Diametros disci speciminis descripti unci 2,6 millim.).

A. appressa n.

b.) Papillæ orales quaternæ, e quibus extrema minuta. Scutella brachiorum dorsalia duplo latiora quam longiora; lateralia utrinque paullum sejuncta.

*) Squamulæ marginales dorsi disci interr radiales septenæ, in umbonis vel tuberculæ formam incrassatæ. Ordines squamularum spatiorum interr radialium dorsi disci circiter septeni.

A. gibbosa (LJN.).

**) Squamulæ marginales dorsi disci interr radiales septenæ, planæ. Ordines squamularum spatiorum interr radialium dorsi disci noveni.

A. integra LJN.

B.) Scutella brachiorum dorsalia latitudine longitudinem ter minimum superantia, inter sese late tangentia; lateralia utrinque longe sejuncta. Brachia diametrum disci sexies vel septies longitudine æquantia. Papillæ orales ternæ, e quibus extrema ceteris latior squamiformis. Scuta radialia magna, latissima (longitudo ad latitudinem ut 4:3).

A. cordifera (LTK.).

B.) Brachia longissima, tenuia, diametros disci longitudine decies minimum æquantia, satis flexibilia.

a.) »Discus circulo papillarum erectarum circumscriptus». Scutella brachiorum dorsalia latissima inter sese late tangentia. Scuta radialia magna, duplo circiter longiora quam latiora (interdum cuneolo squamularum angustis-

simo paullum sejuncta). Papillæ orales ternæ, inter sese forma et magnitudine fere similes. (*Ophiophragmus* LYM.).

A. Wurdemanni (LYM.).

A. septa (LTK.).

- b.) Discus in margine papillis carens. Scutella brachiorum lateralia utrinque inter se paullum tangentia; dorsalia paullo tantum latiora quam longiora. Papillæ orales ternæ, e quibus extrema, magna, lata, squamiformis. Longitudo scutorum radialium ad latitudinem ut 5:2. (Juvenis!).

A. Goësi n.

- II. Scuta radialia angusta, elongata, latitudinem quater minimum longitudine æquantia, contingentia vel parte suæ ipsorum longitudinis tertia intima summum sejuncta. Brachia longissima, tenuia, valde flexibilia, diametrum disci nonies ad quater et vicies longitudine æquantia. Papillæ orales ternæ, e quibus extrema (plerumque) magna, lata, squamiformis.

A. gracillima (STIMPS.).

A. pulchella (LYM.).

A. Januarii LJN.

A. subtilis LJN.

- III. Scuta radialia dimidia parte suæ ipsorum longitudinis minimum sejuncta, intus divergentia.

- A.) Scuta radialia extus dimidia parte suæ ipsorum longitudinis circiter contingentia.

- a.) Discus in margine ipso et subtus aculeis minutis instructus. Brachia diametrum disci sexies vel septies longitudine æquantia, paullum rigida. Scutella brachiorum dorsalia duplo circiter latiora quam longiora; lateralia utrinque paullum sejuncta. Papillæ orales ternæ, e quibus extrema, magna, lata, squamiformis.

A. Lovéni (LJN.).

- b.) Squamæ disci omnes nudæ. Brachia diametrum disci nonies vel decies longitudine superantia, satis flexibilia.

Scutella brachiorum dorsalia longitudinem ter circiter latitudine æquantia.

- *) Papillæ orales ternæ, e quibus extrema ceteris major, squamiformis. Scuta radialia magnitudine mediocria.

A. limbata (GRUBE).

- ***) Papillæ orales ternæ vel quaternæ, omnes, intima tantum excepta, magnæ, latæ, squamiformes. Scuta radialia magna, longitudine latitudinem bis paullum superantia.

A. atra (STIMPS.).

B.) Scuta radialia appropinquata, sejuncta vel extus inter sese in uno puncto summum tangentia. Papillæ orales ternæ inter sese forma et magnitudine fere similes. Scutella brachiorum dorsalia latissima. Brachia diametrum disci octies minimum longitudine æquantia, satis flexibilia.

- a.) Discus marginatus et in ipso margine interradii ordine aculeorum instructus. Scuta radialia extus inter sese paullum tangentia. (*Ophiophragnus* LJN. ex parte).

- *) Scutella brachiorum dorsalia integra, linea longitudinali haud ornata.

A. antarctica (LJN.).

- ***) Scutella brachiorum dorsalia in partes binas vel complures partita. Linea longitudinalis dorsalis in parte exteriori brachiorum nigra.

A. Lütkeni n.

- b.) »Squamæ disci spinis dense obtectæ». Scuta radialia extus inter sese vix tangentia. (*Ophiocnida* LYM. ex parte).

Ophiocnidella n.

A. scabriuscula (LTK.).

C.) Scuta radialia plane sejuncta, distantia. Papillæ orales quaternæ vel quinæ inter sese forma et magnitudine paullum dissimiles. (Juvenes? quæ forsitan potius alii generi — *Ophioceramidum*? — sint adnumerandæ).

A. albida LJN.

